

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1886.

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 31 juillet 1886, à 4 heure

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PAR

Emile LAURENT

Né à Saint-Hilaire-le-Château, le 21 Juillet 1857.

TRAITEMENT

DE

L'ANGINE DIPHTÉRIQUE

PAR LE PERCHLORURE

ET L'OXYCHLORURE DE FER-MAGNÉTIQUE

Président, M. le professeur BROUARDEL.

Juges : MM. { PROUST, professeur.
 { HANOT, agrégé.
 { HUTINÉL, agrégé.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

LIBRAIRIE OLLIER-HENRY

13, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

1886

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

335

Année 1886.

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 31 juillet 1886, à 1 heure

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PAR

Emile LAURENT

Né à Saint-Hilaire-le-Château, le 21 Juillet 1857.

TRAITEMENT

DE

L'ANGINE DIPHTÉRIQUE

PAR LE PERCHLORURE

ET L'OXYCHLORURE DE FER-MAGNÉTIQUE

Président, M. le professeur BROUARDEL.

Juges : MM. { PROUST, professeur.
 { HANOT, agrégé.
 { HUTINEL, agrégé.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

LIBRAIRIE OLLIER-HENRY

13, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

1886

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. BÉCLARD.

Professeurs..... **MM.**

Anatomie.....	SAPPEY.
Physiologie.....	BECLARD.
Physique médicale.....	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale.....	A GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	} PETER.
	} DAMASCHINO.
Pathologie chirurgicale.....	} GUYON.
	} LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....	DUPLAY.
Pharmacologie.....	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.....	HAYEM.
Hygiène.....	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés.....	TARNIER.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.....	VULPIAN.
	} G. SEE.
Clinique médicale.....	} HARDY.
	} POTAIN.
	} JACCOUD.
	} GRANCHER.
Clinique des maladies des enfants.....	BALL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	CHARCOT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	} RICHET.
	} VERNEUIL.
Clinique chirurgicale.....	} TRELAT.
	} LE FORT.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique d'accouchements.....	PAJOT.

Doyen honoraire : M. VULPIAN.

Professeur honoraire : M. GOSSELIN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BLANCHARD.	GARIEL.	LUTZ.	RIBEMONT-
BOUILLY.	GUEBHARD.	PEYROT.	DESSAIGNES.
BUDIN.	HALLOPEAU.	PINARD.	RICHELOT.
CAMPENON.	HANOT.	POUCHET.	RICHELOT.
CHARPENTIER.	HANRIOT.	QUINQUAUD.	ROBIN Albert.
DEBOVE.	HUMBERT.	RAYMOND.	SEGOND.
FARABEUF.	HUTINEL.	RECLUS.	STRAUS.
chef des tra-	JOFFROY.	REMY.	TERRILLON.
vaux anato-	KIRMISSON.	RENDU.	TROISIER.
miques.	LANDOUZY.	REYNIER.	

Le secrétaire de la Faculté ; CH. PUPIN

Par délibération en date du 9 déc. 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MES SŒURS

A MON AMI EUGÈNE MERCIER

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR BROUARDEL

A MONSIEUR LE PROFESSEUR

GRANCHER

TRAITEMENT
DE
L'ANGINE DIPHTÉRIQUE

PAR LE PERCHLORURE
ET L'OXYCHLORURE DE FER MAGNÉTIQUE

HISTORIQUE

L'emploi du perchlorure de fer en thérapeutique remonte à 1725 époque à laquelle on connaissait ce produit sous le nom de *Teinture de Bestuchef*; plus tard il se vendait sous le nom de gouttes d'or du général Lamotte, elixir d'or, puis il tombait dans l'oubli. Il est resté dans la Pharmacopée allemande sous le nom d'Esprit sulfurique éthéré martial.

Les discussions sur sa valeur thérapeutique reprirent vers 1855 époque à laquelle Pravaz, Petrequin et Lallemand l'employèrent, pour le traitement des anévrysmes.

Jusque là on n'avait étudié l'action du perchlorure de fer qu'au point de vue hémostatique. La guerre de Crimée devait montrer ses qualités antiseptiques.

Déjà Pétrequin, Desgranges et Valette avaient constaté les bons résultats que donne le perchlorure de fer dans

le traitement des suppurations fétides et des plaies de mauvaise nature.

Michel Levy autorisa son emploi dans les hôpitaux militaires pendant la campagne d'Orient. De prime abord la douleur qu'il occasionne au moment de son application sur les plaies effraya les médecins et les malades, à tel point que Scoutteten renonça à son emploi. Mais le plus grand nombre persistèrent et obtinrent de magnifiques résultats et le perchlorure de fer fut définitivement reconnu avec la cautérisation par le feu pour le plus puissant moyen que l'art de guérir puisse opposer à la pourriture d'hôpital. Telles furent les conclusions de Salteron et de Bourrat sur l'emploi comme antiseptique du médicament. Mais dans leur rapport, après avoir comparé les divers produits qu'il ont employés ils avouent honnêtement que *l'application du perchlorure de fer produit toujours des douleurs extrêmement vives et souvent très-prolongées, qui inspirent aux malades beaucoup de répugnance pour les applications suivantes.*

Depuis, la thérapeutique chirurgicale s'est enrichie de nombreux produits moins antiseptiques, peut-être, mais d'un emploi plus simple tels que : l'acide phénique, l'acide borique, l'iodoforme, le bichlorure de mercure, etc... Cependant il est bon d'ajouter qu'on ne fait plus seulement de l'antisepsie locale mais de l'antisepsie générale qui évite bien des contagions.

Quoi qu'il en soit, le perchlorure de fer ayant fait ses preuves, on continua à l'appliquer : les uns en chirurgie

comme M. Bourgade et Dubreuil, les autres, contre la syphilis et la rage comme Rodet chirurgien de Lyon. Pour la rage, Rodet faisait mordre un chien bien portant par un chien enragé et pansait les blessures aussitôt après avec le perchlorure de fer, aucun chien mordu ne devint enragé. Mais c'est là un moyen complètement insuffisant, car il faut que le pansement soit fait immédiatement ; or, c'est dans l'infime minorité des cas que cela peut arriver, le procédé de vaccination de M. Pasteur est donc bien plus commode, tout en étant aussi efficace, sinon plus, puisqu'il préserve de la terrible maladie près d'un mois après la morsure.

D'autres enfin l'essayaient contre une maladie terrible : la diphtérie. C'est Aubrun qui le premier l'employa en 1860. Il l'employait à l'intérieur à la dose de 4 à 5 gouttes par jour, et en badigeonnages sur les amygdales. Les résultats qu'il obtint furent très-brillants, il est même permis de croire qu'ils sont exagérés, car aucun de ceux qui l'employèrent dans les hôpitaux de Paris ne fut aussi heureux. MM. les docteurs Bergeron, Cadet de Gassicourt, Jules Simon, etc., l'essayèrent et durent y renoncer pour des raisons que nous verrons plus bas. Quoiqu'il en soit, il est resté employé à l'intérieur à la fois comme sédatif et tonique.

TRAITEMENT DE L'ANGINE DIPHTÉRIQUE

La diphtérie est une affection essentiellement contagieuse et comme telle de nature microbienne. Or toutes les affections microbiennes relèvent de la thérapeutique de deux façons :

1° Soit qu'on les prévienne ; ou, qu'une fois contractée on en arrête le développement par l'inoculation d'un virus atténué, ainsi que l'a démontré avec succès M. Pasteur pour le rouget, le choléra des poules et tout dernièrement, ainsi que l'a prouvé chiffres en main M. le professeur Grancher, à l'exposition d'Hygiène publique, pour la rage.

2° Soit que l'on trouve un spécifique qui, la maladie déclarée, ait une action directe sur elle et la neutralise comme le mercure sur la syphilis.

Malheureusement à l'heure actuelle, malgré les travaux faits en France et en Allemagne, on n'a pas encore trouvé soit dans le sang, soit dans système cérébral, soit dans la fausse membrane elle-même le microoccus vrai de la diphtérie. Par conséquent, on ne peut encore affirmer que tel ou tel médicament est le spécifique cherché.

Mais est-ce à dire qu'il faille rester inactif devant une

diphtérie? Il est certain qu'il n'y aurait qu'à se croiser les bras s'il fallait en croire un médecin allemand Aulfrecht de Magdebourg qui, à l'assemblée des médecins et des naturalistes allemands tenue à Magdebourg en octobre 1884, est venu déclarer avec aplomb que sur 225 diphtériques il en avait guéri 225 avec de l'eau glacée en compresses et du chlorate de potasse. Mais nous savons depuis longtemps à quoi nous en tenir sur les statistiques fabuleuses de nos voisins d'Outre-Rhin.

L'intervention du médecin dans l'angine diphtérique rend heureusement de grands services dans bien des cas.

Tous les procédés de traitement local de la diphtérie ont toujours visé à un double but : détruire la fausse membrane existante et empêcher son extension. C'est dans ce but que l'on a employé pour la faire disparaître l'acide chlorhydrique, le nitrate d'argent, l'alun, le tannin, le cubèbe, l'acide lactique, le lactate de chaux, le salicylate de soude, les inhalations de vapeurs de goudron et d'essence de térébenthine (procédé Delthil de Nogent), l'eau de chaux, le perchlorure de fer, etc.

Parmi ces différents procédés, celui de M. Delthil qui semblait donner dans le croup de bons résultats vient d'être jugé en sens inverse dans le rapport net et précis de M. Cadet de Gassicourt à la Société de médecine. L'eau de chaux dissout les fausses membranes avec une grande rapidité. Ainsi si l'on laisse tremper une fausse membrane dans l'eau de chaux au bout de trois heures

environ, la fausse membrane est dissoute entièrement, c'est-à-dire que l'albumine et la fibrine qui constituent la fausse membrane sont dissoutes mais le micrococcus a-t-il subi le même sort? non puisque on voit les fausses membranes se réformer. En outre, on sait que l'albumine ou la fibrine dissoutes sont des bouillons de culture plus favorables au développement des micro-organismes que lorsqu'elles sont coagulées. Cependant il est certain que dans les cas où les fausses membranes sont en grande abondance leur disparition même momentanée peut être très utile. On peut donc agir sur la fausse membrane en la dissolvant, on peut aussi la modifier en la coagulant; c'est là justement que le perchlorure de fer rend de grands services. Mais son emploi a été abandonné pour plusieurs raisons, d'abord parce qu'il noircit la gorge, les dents et les fausses membranes; qu'il empêche de les distinguer, en outre et surtout c'est que pour avoir une action fructueuse, il faut qu'il soit assez concentré, à 30°, et que, malheureusement employé de cette façon il provoque des douleurs intenses qui durent longtemps et qui transforment le traitement du petit malade en un véritable supplice. C'est surtout devant ces considérations que MM. les chefs de service des hôpitaux de Paris ont abandonné son emploi ainsi que nous le disions plus haut.

Mais si en préparant le perchlorure de fer on pouvait lui enlever son action douloureuse, et son action colorante sans lui enlever ses qualités anti septiques et coa-

gulantes, son emploi redeviendrait facile et utile, c'est ce que nous avons essayé d'obtenir avec le nouveau produit dont nous nous servons.

PRÉPARATION.

Le perchlorure de fer ordinaire peut se préparer de quatre façons :

1° En faisant passer un courant de chlore sec sur du fer élevé à la température rouge. On a du perchlorure anhydre qui se dissout facilement dans l'eau en donnant une liqueur brune.

2° En dissolvant le sesquioxyde de fer dans d'acide chlorhydrique jusqu'à saturation.

3° En attaquant directement à chaud le fer par l'eau régale.

4° En traitant le protochlorure de fer par l'acide azotique.

Le sel de fer dont nous nous servons diffère considérablement du précédent par suite de son mode de préparation; c'est un produit complexe et à un état particulier.

Dans la séance du 4 novembre 1881, à la Société de physique, M. Aymonnet, répétiteur de sciences physiques et chimiques de l'École de Grignon, donnait la description d'une pile nouvelle. D'une façon générale, cette pile est constituée par de l'eau *régale* étendue d'eau et deux pôles, l'un en charbon de cornue, et l'autre est une barre de fer ordinaire.

Sous l'influence de l'action électrique, le fer disparaît, il reste dans le vase un produit qui est précisément celui que nous employons.

Ce produit contient de l'*azote*, du *chlore*, du *fer* et de l'*oxygène*. L'analyse quantitative, par suite de l'état physique des différents éléments, est très difficile; elle n'est pas complètement terminée pour le moment, quoique étant entre des mains habiles.

En effet, les différents procédés d'analyse quantitative jusqu'ici employés pour le dosage des éléments indiqués ne sont pas applicables pour l'étude de ce produit. Ainsi, particulièrement, pour le dosage du chlore.

Les résultats jusqu'ici obtenus font supposer que ce corps est principalement composé d'un *perchlorure* et d'un *oxychlorure de fer magnétisé* et qu'il renferme de l'eau *oxygénée*, du *protoxyde* et du *bioxyde d'azote*.

Ces derniers corps ne peuvent être dosés, car par suite de la décomposition de l'eau oxygénée, les principes azotés se suroxydent.

Ce corps dégage aussi d'une façon continue, à n'importe quelle température, de l'acide hypochloreux, et il dépose lentement, par suite de ce dégagement, de l'oxyde de fer.

Ce produit se présente sous forme d'un liquide oléagineux brun-verdâtre. Il sent l'acide hypochloreux par suite du dégagement constant dont nous avons parlé. Sa densité est 1,2, sa réaction est acide comme celle de tous les persels, mais elle l'est moins que celle du perchlo-

rure de fer, fait important à noter pour expliquer son action moins douloureuse sur les tissus.

Pour nous décider à tenter son emploi dans l'angine diphthérique, nous nous sommes appuyés sur une série d'expériences de différents genres, dans lesquelles il donna des résultats merveilleux au point de vue antiseptique.

Dans une conférence faite par M. Aymonnet, au mois de mai dernier, devant plusieurs chimistes et ingénieurs connus, nous avons pu constater, grâce aux projections dirigées par M. Dubosc fils, l'action coagulante, pour ainsi dire instantanée, du produit sur l'albumine, sur la levûre de bière, sur les eaux chargées de matières albumoïdes des fabriques de colle et de gélatine, et enfin sur l'eau de la Seine.

Plusieurs expériences, dans l'industrie, ont démontré son pouvoir désinfectant, mais il en est une que nous tenons à résumer à cause des résultats sérieux qu'elle a donnés, grâce à la façon particulièrement intelligente dont elle a été conduite.

L'administration de l'assistance publique ayant chargé M. Cayrol, entrepreneur, de curer un puits à eau de la Salpêtrière, abandonné depuis plusieurs années, celui-ci employa ce produit pour la désinfection.

Grâce à son emploi, les ouvriers purent travailler, sans aucun danger, au fond du puits. En neuf jours, du 21 au 29 mars 1886, on put extraire de six à sept mètres cubes de vase mélangée à une quantité considérable d'eau,

et l'on employa, pour la désinfection de ces boues, quatre-vingt-dix litres environ du produit. Les matières extraites du puits, traitées, laissèrent déposer les matières solides complètement inodores, et l'eau s'en allait presque pure dans l'égout.

Il est bon d'ajouter qu'une maison de vidange avait refusé de faire ce travail.

Je ne citerai que pour mémoire la désinfection de la Bièvre lorsqu'on la détourna, les expériences réussirent parfaitement.

C'est en présence de ces faits que nous nous décidâmes à tenter son emploi en thérapeutique, autorisés, d'ailleurs, par les rapports intimes qu'il présentait avec le perchlorure de fer ordinaire

MODE D'EMPLOI

Lorsque l'on touche une muqueuse avec ce produit, le sujet ressent une douleur très-légère, suivie d'une anesthésie de l'endroit touché, anesthésie qui dure trois à quatre minutes ; la sensibilité revient mais sans douleur. Si la muqueuse que l'on touche est ulcérée, la douleur primitive est un peu plus vive, mais parfaitement supportable puis l'anesthésie locale survient comme dans le cas précédent. La douleur primitive diminue proportionnellement au degré de concentration du liquide, tandis que l'action anesthésique se fait encore sentir lorsque l'on étend le produit même de 8 à 10 fois son poids d'eau,

Si l'on prend une fausse membrane et qu'on la plonge dans le produit pur, on la voit *immédiatement* se coaguler jusque dans ses parties profondes, elle durcit et se racornit. Si l'on touche la fausse membrane alors qu'elle est dans la gorge, l'action est plus lente puisque l'on ne touche qu'une surface de la fosse membrane. On est conduit par cela même à appuyer légèrement, nous n'avons pas à craindre dans ce cas d'hémorrhagie puisque le liquide employé est hémostatique,

Le premier attouchement doit être fait avec le produit pur ; les suivants avec le produit étendu d'une fois, deux

fois ou trois fois son volume d'eau, quitte à revenir à un degré de concentration plus fort si l'affection résistait ou augmentait.

Il faut se rappeler que, comme le perchlorure de fer ordinaire, ce médicament se décompose lorsqu'il est en contact avec du lait, de l'eau de gomme et veiller à ces petits détails qui permettent d'éviter des troubles digestifs, si on a soin de ne pratiquer les badigeonnages qu'une heure au moins avant ou après les repas.

Les attouchements avec le produit doivent être pratiqués au moins deux fois par jour.

NATURE DE L'AFFECTION

Il serait superflu de faire ici l'exposé des symptômes de la diphtérie, mais nous croyons nécessaire de rappeler en quelques mots la nature de la maladie afin de mieux comprendre l'action du médicament.

La diphtérie est caractérisée par la présence sur les muqueuses des voies respiratoires de fausses membranes.

Ces fausses membranes grisâtres, blanchâtres, quelquefois nacrées, sont en général stratifiées et atteignent jusqu'à six millimètres. Elles reposent tantôt sur le bas-membrane, dont elles sont séparées au niveau des globules muqueux, tantôt directement sur le chorion muqueux.

Cette fausse membrane est composée essentiellement de fibrine et de jeunes cellules, avec des globules rouges et blancs du mycelium et des spores de différentes natures.

Parmi ces spores malgré les travaux de Letzerich, d'Artel, d'Eberth, de Rothe, on n'a pu encore déterminer quel est celui qui appartient en propre à la diphtérie, c'est là certainement une des causes qui soustraient la diphtérie aux applications thérapeutiques.

On retrouve également ces spores dans le sang.

Notre produit agit en coagulant cette fausse membrane.

OBSERVATIONS

Toutes ces observations ont été prises dans le Pavillon Bretonneau à l'hôpital Trousseau, service de MM. d'Heilly, de Beurmann et Cadet de Gassicourt

OBSERVATION I. — Fievet Auguste, âgé de 7 ans, entre dans le pavillon pour une diphtérie survenue à la suite d'une scarlatine.

L'angine date de deux jours, l'enfant a de la fièvre, 38° 6, le soir, le voile du palais, les piliers antérieurs, les amygdales sont couverts de fausses membranes, l'engorgement ganglionnaire est peu apparent — Pas de jetage.

Le 18 juin, matin, premier badigeonnage. L'enfant ne dit rien; interrogé, il répond que cela ne lui a pas fait de mal.

Le 19 au matin. Les fausses membranes qui recouvraient le voile du palais et les piliers ont disparu, il n'y en a plus que sur les amygdales. Deuxième badigeonnage avec la solution à 1/2. Le 21 guérison.

OBSERVATION II. — Lit n° 14.

Petit Jean, âgé de 5 ans. — L'enfant est malade depuis deux jours. Avant lui sa sœur a été atteinte de diphtérie laryngée et opérée.

A l'examen de la gorge, on aperçoit sur l'amygdale droite une fausse membrane, épaisse, grisâtre. Engorgement ganglionnaire du même côté. La fièvre est presque nulle.

18 juin, matin. On touche la fausse membrane avec la solution pure. L'enfant crie beaucoup avant et pas du tout après.

18 soir. Badigeonnage, avec la solution à 1/2.

19, matin. La fausse membrane est moins grande, moins épaisse, badigeonnage avec la solution à 1/2.

Le traitement est continué matin et soir dans les mêmes conditions jusqu'au 21, époque à laquelle l'enfant est guéri.

OBSERVATION III. — Levet Louise, âgée de 3 ans.

Entrée le 17 juin. L'enfant est malade depuis six jours, les deux amygdales et les piliers sont couverts de fausses membranes. Les ganglions sont peu engorgés. Peu de fièvre.

18 juin, matin, premier badigeonnage avec la solution à 1/2.

19, matin. — Les fausses membranes à gauche ont disparu, badigeonnage.

19, soir. — Badigeonnage.

20 matin. — L'amygdale droite présente encore quelque fausses membranes ; badigeonnage.

20, soir. — Badigeonnage.

21, matin. — Il y a encore des fausses membranes à droite. Badigeonnage.

21, soir. — L'enfant est prise de fièvre et l'on voit apparaître une éruption intense de scarlatine.

22, matin. — La fièvre a disparu, l'éruption est bien faite. La gorge est examinée, il y a encore des fausses membranes. Badigeonnage.

Les badigeonnages sont continués jusqu'au 26, époque à laquelle l'enfant passe dans le service des scarlatines, la diphtérie ayant disparu.

Remarque. — Cette observation nous montre l'influence de la maladie intercurrente sur la diphtérie ; les fausses membranes ont été beaucoup plus longues à disparaître.

Mais il est bon de noter aussi que la diphtérie n'est pas devenue toxique.

OBSERVATION IV. — Chaussay Georges, âgé de 3 ans.

L'enfant entre le 25 juin, il est malade depuis 4 jours. Les deux amygdales sont volumineuses, sur leur face interne on constate des fausses membranes très épaisses et très adhérentes. Les ganglions du cou sont volumineux. Pas de jetage.

L'enfant est touché avec la solution pure.

25, soir. — Badigeonnage avec la solution à 1/2.

26, matin. — Les fausses membranes sont aussi abondantes, mais moins adhérentes; la fièvre a augmenté, 38° 5. Badigeonnage.

26, soir. — Il y a du jetage, la voix devient rauque, tous les symptômes du croup s'accroissent, les accès de suffocation, devenant de plus en plus fréquents, l'enfant est opéré dans la nuit. Le soulagement n'a pas été considérable, l'enfant meurt deux jours après.

Remarque. — Cette observation est importante, elle nous montre que le perchlorure de fer employé, pas plus qu'un autre médicament, ne peut être présenté comme spécifique de la diphtérie, dans ce cas son action a été absolument locale et n'a pas empêché le développement de cette diphtérie toxique.

OBSERVATION V. — Blanchard Louis.

L'enfant entre le 24 juin, il est âgé de 4 ans. L'examen de la gorge montre des fausses membranes; sur les deux amygdales peu d'engorgement ganglionnaire. Pas de fièvre, pas de jetage. Mais la voix est rauque, il n'y a pas de tirage,

25, matin. — Badigeonnage avec la solution pure.

25, soir. — Badigeonnage avec la solution au 1/2.

26, matin. — Les fausses membranes ont diminué, la toux est moins rauque.

26, soir. — Badigeonnage.

27, matin. — La gorge est complètement débarrassée de ses fausses membranes mais la voix reste rauque, ce symptôme persiste pendant quatre jours encore.

Remarque. — Cette observation est d'une grande importance. Nous avons eu affaire dans ce cas, à une diphtérie non toxique, siégeant sur le pharynx et le larynx. Nul doute que sans traitement les deux organes n'aient guéri, mais nous en avons traité un qui a guéri quatre jours plutôt que l'autre, il y a donc avantage à intervenir même localement.

L'enfant pendant tout le traitement ne s'est pas plaint après les badigeonnages.

OBSERVATION VI. — Thevenot Louise, 12 ans.

L'enfant est malade depuis deux jours; elle entre le 29 juin.

A l'examen, on trouve l'amygdale droite couverte de fausses membranes épaisses, l'engorgement ganglionnaire est considérable du même côté; par le jetage.

Le 29, soir. — Badigeonnage avec la solution pure.

Le 30, matin. — Les fausses membranes persistent, badigeonnage avec la solution au 1/2.

Le 30, soir. — Badigeonnage.

Le traitement est interrompu pendant un jour, l'état reste le même, le traitement est repris le 2 juillet, le 3 juillet, les fausses membranes ont disparu, l'enfant va bien.

Remarque. — Nous avons profité de l'âge de la malade

pour savoir si en réalité le produit était douloureux dans son emploi. Car si l'on interroge les enfants de 4 à 7 ans il répondent toujours dans le sens que l'on désire soit par crainte, soit par ignorance. Cette malade âgée de 12 ans, nous affirme, quelle ne souffrait pas du tout après l'application du médicament. D'ailleurs, des personnes dignes de foi qui s'en sont servi, nous ont confirmé cette assertion.

OBSERVATION VII — Lenoir Georges.

L'enfant a eu la scarlatine, il est âgé de 3 ans. — La gorge a présenté des fausses membranes qui ont disparu très rapidement. L'état général est très mauvais, l'enfant est rachitique, maigre, souffreteux.

La diphtérie s'est localisée sur les lèvres, qui sont couvertes de fausses membranes.

Le 29 juin. — Badigeonnage avec la solution au 1/2, l'enfant ne dit rien.

Le 30 juin, matin, les fausses membranes ont diminué, badigeonnage.

Le 30 juin, soir. — Badigeonnage.

Le 1^{er} juillet, matin. — Badigeonnage.

Le 1^{er} juillet, soir. — Badigeonnage.

Le 2 juillet, les fausses membranes ont disparu, le produit a à peine noirci les lèvres.

Remarque. — Ce cas est le seul de diphtérie, superficielle que nous ayons eu l'occasion de traiter, les résultats nous permettent d'espérer que nous réussirions dans les autres tels que la diphtérie des vésicatoires.

OBSERVATION VIII. — Leroy Gustave.

L'enfant, âgé de six ans, entre le 30 juin. L'examen de la gorge montre l'amygdale droite couverte de fausses membranes assez épaisses, l'engorgement ganglionnaire est peu considérable; la fièvre nulle; pas de jitage, l'enfant est atteint depuis deux jours.

Le 30, matin. — Badigeonnage pur.

Le 30, soir. — Badigeonnage au 1/2.

Le 1^{er} juillet. — Badigeonnage 1/2.

Le 1^{er} juillet soir. — Badigeonnage.

Le 2 juillet matin. — Les fausses membranes ont disparu.

Dans le traitement, nous avons fait nous-mêmes les badigeonnages du matin, ceux du soir étaient faits tantôt par nous, tantôt par la sœur chargée du service de la diphtérie, femme intelligente et d'une grande habileté pour soigner les enfants.

Outre, ces quelques observations, nous tenons à en relater une dernière due à l'obligeance de M. Aymonnet qui employa le produit sur sa fille, sa femme et lui-même, atteints l'un après l'autre de diphtérie, reconnue par un docteur. En appliquant le traitement de la façon dont nous venons de l'indiquer, ils guérirent très-promp-
tement.

OBSERVATION IX. — Nous devons citer aussi une observation que nous devons à l'obligeance d'un médecin de ville qui a bien voulu essayer le médicament.

Lacoux Louise, 5 ans, est atteinte de diphtérie et malgré l'application de tous les traitements ordinaires, succombe en quatre jours.

Son frère est pris également de diphtérie le lendemain, le médecin consent à employer le perchlorure et l'oxychlorure de fer magnétiques. Au bout de trois badigeonnages, les fausses membranes disparaissent et l'enfant guérit rapidement.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

Il est certain que le nombre de nos observations est insuffisant pour démontrer l'efficacité absolue du perchlorure de fer et de l'oxychlorure de fer magnétiques. Mais il y a deux faits qui ressortent nettement de l'emploi de ce médicament ; c'est la rapidité avec laquelle les malades traités ont guéri et la facilité de l'application du traitement.

En effet, presque tous nos malades ont guéri en 4 jours, sauf le cas où une scarlatine est survenue pendant le traitement.

En outre, l'attouchement de la gorge se fait pour ainsi dire instantanément, et lorsque l'on recommence, l'enfant qui n'a pas souffert la première fois, n'a pas d'appréhension et se laisse toucher facilement.

Ce dernier point est très-important dans la pratique où, si l'on emploie des remèdes douloureux on est obligé d'employer la force pour les appliquer, conditions toujours mauvaises pour la guérison.

On ne s'étonnera pas de ces faits si l'on se rappelle la constitution chimique de corps. L'antiseptie est aug-

mentée par la présence de l'eau oxygénée du bioxyde d'azote, de l'acide hypochloreux ; l'anesthésie il la doit probablement au protoxyde d'azote qui s'y trouve dissout. Enfin, l'absorption exagérée du médicament n'amènerait aucun résultat fatal, le hasard en a fait avaler un verre plein à un ouvrier, et il n'en est pas mort.

CONCLUSIONS.

L'hôpital est un endroit peu favorable pour étudier en peu de temps l'action exacte de ce médicament au point de vue prophylactique de la diphtérie, car les malades n'y viennent que lorsqu'ils ont déjà été soignés, ou que leur état est désespéré, enfin il est absolument rare d'y rencontrer une angine diphtérique à son début, elle date toujours d'au moins deux jours. Or la diphtérie marche vite, et lorsque les ganglions sont engorgés il y a lieu de présumer que déjà le mal est fait, et que les moyens d'actions locaux auront bien peu d'effet sur l'essence même de la maladie, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de médicament externe qui puisse arrêter son développement à cette période.

Cependant si grâce à un moyen énergique on peut prévenir le développement et l'extension de la fausse membrane en détruisant le micrococcus qui la forme aux dépens de la muqueuse, il y a tout lieu de croire que l'on rendra service au malade.

La pathogénie de la diphtérie est loin d'être bien connue, on sait parfaitement que c'est une maladie infec-

tieuse, mais comment se comporte cette infection au début? La diphtérie se contracte par les voies respiratoires et s'y manifeste tout d'abord, les manifestations sur les autres muqueuses ne viennent que lorsque l'angine est toxique; mais peut-on à juste titre dire que lorsque la fausse membrane existe c'est que l'intoxication est faite? et ne peut-on pas supposer que le virus déposé dans une crypte agmydaliennne par exemple y développe aux dépens de la muqueuse une fausse membrane et provoque une inflammation, grâce à laquelle son entrée dans la circulation est plus facile? Opinion de Jacoud, Wirchow, etc.

D'ailleurs, nous avons des exemples de maladies qui procèdent de cette façon, et contre lesquelles on a des moyens d'action efficaces, grâce aux antiseptiques. Ainsi le charbon se développe localement avant de pénétrer dans la circulation.

Si donc il en était ainsi pour la diphtérie et que l'on pût arriver, au début même de l'angine, il y a lieu d'espérer que l'on préviendrait souvent le développement de la maladie. Aussi sommes-nous d'avis de traiter toutes les angines avec un antiseptique commode et actif, tel que le sel de fer que nous avons étudié.

Si nous comparons notre médicament au perchlorure de fer ordinaire, nous constaterons qu'il lui est préférable à plusieurs points de vue.

D'abord le premier provoque une douleur excessive qui l'a fait abandonner; quand on touche les enfants

avec le second, on constate qu'ils ne se plaignent pas après. Enfin l'action antiseptique du premier est loin d'être aussi complète et aussi rapide que celle du second.

Cependant, nous ne prétendons pas que notre médicament soit parfait. L'étude est loin d'en être finie; nous avons l'intention de continuer, dans les hôpitaux de Paris, les expériences que nous avons commencées, car, pour donner des résultats absolus, il faut une statistique plus longue que la nôtre. Cependant nous serions heureux si, au point de vue général, nous avons rendu à la thérapeutique un antiseptique de premier ordre et d'un emploi facile.

Vu :

le président de la thèse,

GRANCHER.

Vu :

Le doyen de la Faculté,

BÉCLARD.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

le vice-recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

